MANUEL UTILISATION STIMULOPT

Version 004

Stimulateur Optocinétique

Ce document présente les fonctionnalités et méthodes d'utilisation du Stimulopt développé par FRAMIRAL.

Sommaire

I) Présentation..... 3
II) Conseils et précautions d'installation 4
III) Utilisation..... 9
IV) Entretien..... 13
V) Maintenance / Dépannage 14

I) Présentation

Figure 1 - Stimulopt

Le **STIMULOPT®** est un appareil de stimulation optocinétique qui utilise une boule à facettes éclairée par une source lumineuse intense blanche, animée en rotation sur deux axes.

La projection sur les murs, le plafond et le sol d'une salle de couleur claire et sans relief est souvent inconfortable.

La mise en rotation sur deux axes de la boule est assurée par des moteurs pas-à-pas précis et silencieux gérés par un système électronique sophistiqué.

L'appareil est maniable, il se pose préférentiellement sur une étagère fixée au mur à une hauteur d'environ 2m.

La source lumineuse orientable par flexible permet une focalisation précise sur les murs selon la taille de la pièce, et donc une taille des points lumineux variable.

L'appareil est alimenté par le réseau secteur via un boitier alimentation externe (100 à 240V automatique).

Il dispose de plusieurs modes de commande :

- pupitre tactile rétroéclairé avec visualisation des paramètres de fonctionnement
- télécommande infrarouge
- à distance via la plate-forme 'MULTITEST EQUILIBRE' et son logiciel associé.

PRODUIT CERTIFIE

CE

II) Conseils et précautions d'installation

Figure 2 - Stimulopt

Pour obtenir de belles taches lumineuses, bien nettes, nous vous conseillons de bien positionner votre appareil sur une étagère au bord antérieur de celle-ci. Cette étagère devra être fixée au mur à égale distance des murs de droite et gauche. Le patient devra se positionner de façon à éviter son ombre sur le mur de projection face à lui (**voir** Figure 2 - Stimulopt).

Bien faire descendre le flexible en col de cygne le plus bas possible pour obtenir, en dirigeant la partie lumineuse vers la boule à facettes, un beau tapis de taches lumineuses bien réparties.

Ajustez précisément le flexible afin d'obtenir une bonne et nette répartition des taches sur les 3 plans de la pièce. La pièce doit être de couleur claire et totalement plongée dans le noir. Attention aux traits lumineux possibles sous les portes ou fenêtres. Egalement, les dimensions conseillées pour la pièce sont : Hauteur : 250cm, Longueur : 220cm à 300cm, Largeur 220cm à 300cm.

Pour la Hauteur de fixation de l'étagère supportant cet appareil, cela dépendra de la hauteur du plafond. 2 mètres en général est une bonne hauteur, pour une pièce de 2,50 m de haut. Si la hauteur du plafond est plus élevée, pour la fixation de l'étagère il en sera de même. Ne pas oublier que la fourche de la boule tourne et que la hauteur maximale de l'appareil étant de 44cms, la fourche et son moteur lors de la rotation ne doivent pas toucher le plafond.

Mise en place du flexible d'éclairage :

Figure 3 - Branchement flexible USB

L'embout du flexible (prise USB) s'enfiche dans le réceptacle prévu à cet effet devant l'appareil

Branchements électriques/Mise en route :

Liaison pupitre - boîtier de commande :

Relier le boîtier de commande rétroéclairé au pupitre par l'intermédiaire du câble RJ11.

Figure 4 - Câble RJ11

Procéder de même pour le branchement coté boîtier de commande.

Figure 5 - Branchement complet

Les fiches doivent se verrouiller dans leur embout (clic caractéristique).

Liaison secteur :

Brancher le boitier alimentation dans la prise secteur

Figure 6 - Branchement secteur

Brancher la petite fiche du bout du câble du boitier alimentation à l'arrière du STIMULOPT.

Un fusible 5x20mm de 2A doit être logé dans son porte fusible.

Mise en fonction :

Basculer l'interrupteur M/A derrière le boitier de la boule à facettes. Le témoin rouge doit s'allumer et l'écran tactile s'initialiser :

Figure 7 - Ecran tactile

Figure 8 - Connectique arrière

Réglage du flexible et de l'intensité lumineuse :

Après avoir convenablement installé l'appareil dans la pièce prévue pour la rééducation optocinétique, procéder au réglage du flexible, avec pour objectif, une bonne qualité de points lumineux sur la totalité des murs, plafond et sol.

Pour régler la focalisation du flexible il faut d'abord mettre la boule en rotation sur au moins un axe :

Figure 9 - Ecran Tactile

Presser du doigt (ou avec une pointe de crayon) la dalle tactile de l'écran au niveau du pictogramme :

L'ampoule du flexible doit alors s'éclairer.

Agir sur le flexible pour modifier la distance entre la lumière et la boule (1).

Plus la lampe est proche, plus les taches sont grosses; plus la lampe est loin, plus les taches sont petites.

Accessoirement, ajuster l'intensité lumineuse (2) pour optimiser le contraste de la pièce.

Figure 11 - Placement du flexible

Figure 10 - Variateur d'intensité lumineuse

III) Utilisation

L'appareil STIMULOPT peut se commander à partir :

- du pupitre tactile rétroéclairé.
- de la télécommande infrarouge
- de l'appareil MULTITEST EQUILIBRE. Cette option n'est pas décrite ici. Se reporter au manuel d'utilisation du MULTITEST EQUILIBRE

PUPITRE :

Ce pupitre permet à la fois de commander le stimulateur optocinétique et de visualiser tous les paramètres de fonctionnement (vitesses, cycles, etc..).

Figure 12 - Ecran tactile

La programmation consiste à donner aux deux moteurs pas-à-pas des deux axes de rotation une vitesse et un sens.

Dans un deuxième temps, on pourra donner à l'ensemble des cycles automatisés plus complexes (vitesse, sens, durée).

En cycle '0', cette notion d'automatisation n'existe pas, la boule tournant indéfiniment selon les paramètres de vitesse programmés.

Cadres « BOULE » ou « ARRIERE » :

Le cadre affiche en permanence la vitesse de la boule sur deux digits avec une unité de 1°/s. Une valeur '0' indique que le moteur 'Boule' est arrêté.

Deux groupes de quatre pictogrammes permettent de commander les moteurs « BOULE » ou « ARRIERE » :

Permet la mise en route/arrêt du moteur par simple pression (doigt ou pointe de stylo) sur le pictogramme .La vitesse prédéfinie s'affiche

Permet le changement de sens de rotation du moteur. Cette commande n'est valide que si le mode 'CYCLE' est inactif (0).

Permet d'augmenter ou de réduire la vitesse de rotation du moteur. Si le moteur est arrêté, il est quand même possible de programmer cette vitesse (affichage fugitif pendant quelques secondes).

<u>Cadre « CYCLE » :</u>

Par pression sur le pictogramme du cadre 'CYCLE', on peut sélectionner un parmi quatre modes disponibles :

CYCLE 1 : mode alternatif à durée programmable (de 1 à 59 s) selon des vitesses pré ré-réglées.

Les pictogrammes permettent de modifier le temps du cycle (alternance du sens de rotation du moteur).

CYCLE 2 : mode alternatif à durée aléatoire (de 1 à 59 s) selon des vitesses pré ré-réglées.

CYCLE 3 : mode alternatif à durées et vitesses aléatoires, mais à sens invariable.

CYCLE 4 : mode alternatif à durées et vitesses et sens aléatoires.

Les paramètres actualisés sont mémorisés à l'arrêt de la machine. La remise en route s'effectuera avec ces mêmes paramètres (gestions des coupures impromptues d'alimentation).

TELECOMMANDE INFRAROUGE :

Figure 13 - Télécommande

La télécommande infrarouge apporte un agrément d'utilisation indéniable, car elle permet par simple pression avec un doigt de commander à distance l'appareil.

Toutes les fonctions déjà énumérées sur le pupitre sont disponibles sur la télécommande.

Pour une meilleure efficacité de la transmission infrarouge, il est recommandé d'orienter la télécommande vers l'organe de réception du STIMULOPT. La portée d'une telle transmission est d'environ 4 / 5 mètres.

Une transmission indirecte par réflexion sur les murs est toutefois possible, selon la configuration de la pièce.

Fonctions disponibles sur la télécommande :

La colonne verticale gauche de touches permet la programmation à distance du moteur 'BOULE', comme le ferait le cadre 'BOULE' du pupitre de commande :

Permet la mise en route/arrêt du moteur.

Permet le changement de sens de rotation du moteur.

Permettent d'augmenter ou de réduire la vitesse de rotation du moteur.

La colonne verticale centrale de touches permet la programmation à distance du moteur 'ARRIERE', comme le ferait le cadre 'ARRIERE' du pupitre de commande :

Permet la mise en route/arrêt du moteur.

Permet le changement de sens de rotation du moteur.

Permettent d'augmenter ou de réduire la vitesse de rotation du moteur.

La colonne verticale droite de touches donne accès à des fonctions spéciales :

Permet le changement de sens de rotation des deux moteurs simultanément.

Permet de mémoriser les paramètres actuels de fonctionnement (vitesses, sens, durées, cycles).

Rappel des paramètres de fonctionnement mémorisés.

En mode CY1, les touches

Permettent de d'incrémenter / décrémenter le temps de cycle alternatif (de 1 à 59s)

IV) Entretien

Il est très important de nettoyer fréquemment les miroirs de la boule à facette.

Une boule à facettes empoussiérée réduit considérablement la qualité des points réfléchis sur les murs.

Il est indispensable de couper l'alimentation de l'appareil lors du nettoyage.

Pulvériser un produit alcoolisé de nettoyage pour vitres. Eviter l'acétone.

Essuyer avec un chiffon, en prenant soin de ne pas trop forcer sur la boule (qui est en porte à faux sur ses axes). Une légère rotation de celle-ci est possible, sans aucun dommage.

Figure 14 - Nettoyage de la boule

V) Maintenance / Dépannage

Voici les seules opérations de maintenance curative permises par l'utilisateur :

Remplacement du flexible USB :

- Quand l'éclairage est déficient.
- Lorsque vous constatez une perte de luminosité.

Remplacement du fusible d'alimentation :

Voir plus haut.

Remplacement des piles de la télécommande :

L'autonomie des piles dépend du degré d'utilisation de la télécommande. Envisager préventivement un remplacement annuel, pour conserver de bonnes performances de portée.

Retirer la partie supérieure clipsée au boîtier (sans toucher aux visses au dos du boitier).

Retirer les piles de leurs logements et les remplacer par un modèle équivalent

(modèle AAA 1,5V) neuf en lieu et place, en veillant à respecter la polarité indiquée sur la plaque électronique.

Refermer le boîtier, et remettre la coque (si existante).

En cas de blocage de la télécommande, il est possible de la réinitialiser :

Pour cela, maintenez le bouton reset enfoncé et dans le même temps appuyez sur une touche du clavier et relâchez le bouton reset.

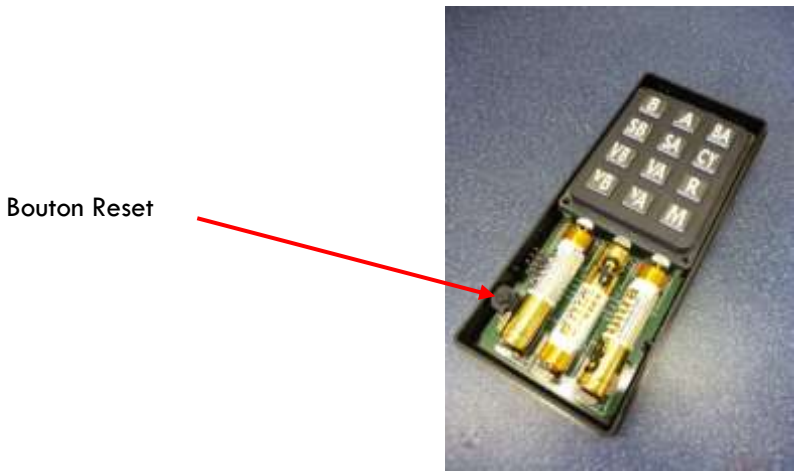

Figure 15 - Changement des piles

Table des Illustrations

Figure 1 - Stimulopt 3
Figure 2 - Stimulopt 4
Figure 3 - Branchement flexible USB 5
Figure 4 - Câble RJ11 5
Figure 5 - Branchement complet 6
Figure 6 - Branchement secteur 6
Figure 7 - Ecran tactile 7
Figure 8 - Connectique arrière 7
Figure 9 - Ecran Tactile 8
Figure 10 - Variateur d'intensité lumineuse 8
Figure 11 - Placement du flexible 8
Figure 12 - Ecran tactile 9
Figure 13 - Télecommande 11
Figure 14 - Nettoyage de la boule 13
Figure 15 - Changement des piles 14

FRAMIRAL

107, avenue Jean Maubert

06130 GRASSE

Tél : +33 422 480 107

Fax : +33 956 372 472

Email : contact@framiral.fr